V 2.1 8433781

1/4 in. Mini Angle Die Grinder

User Manual

Please read and understand all instructions before use.
Retain this manual for future reference.

SPECIFICATIONS

Air Consumption	2.7 CFM @ 90 PSI
No Load Speed	22,000 RPM
Collet Size	1/4 in. diameter
Exhaust Style	360° swivel rear exhaust
Air Inlet	1/4 in. NPT

SAFETY

IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! The operator must follow basic precautions to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment.

NOTE: Keep this manual for safety warnings, precautions, and operating instructions.

PERSONAL SAFETY

1. Head Protection
   a. Always wear impact safety goggles that provide front and side protection for the eyes.
   b. Wear the appropriate rated dust mask or respirator.
   c. Wear earplugs if the tool or work environment is noisy.
   d. Wear a full-face shield if your work creates metal filings or wood chips.
2. Gloves
   a. The gloves should provide protection based on the work materials.
   b. Wear suitable gloves to reduce the effects of vibration.
3. Maintain Tool Control
   a. Keep articles of clothing, jewelry, hair, etc., away from moving parts to avoid entanglement with a tool.
   b. Do not operate any machine/tool when tired or under the influence of drugs, alcohol or medications.
   c. Use clamps or other practical ways to support or secure the workpiece to a stable platform. Holding the workpiece by hand or against your body is not stable and may lead to loss of control and injury.

VIBRATION PRECAUTIONS

1. This tool vibrates during use. Repeated or long-term exposure to vibration may cause temporary or permanent physical injury, particularly to the hands, arms and shoulders.
2. Anyone using vibrating tools regularly or for an extended period should first be examined by a doctor and then have regular medical check ups to ensure medical problems are not being caused by or worsened from tool use.
3. If you feel any medical symptoms related to vibrations (such as tingling, numbness, and white or blue fingers), seek medical attention as soon as possible.
4. Wear suitable gloves to reduce the effects of vibration.
5. Do not use for extended periods. Take frequent breaks to when using this tool.
6. Let the tool do the work. Grip the tool as lightly as possible (while still keeping safe control of it).

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

1. Only use accessories rated for 22,000 RPM or more.

WARNING! Accessories rated for less than 22,000 RPM could disintegrate while in use, causing serious injury.

2. Keep hands and fingers away from grinding area. Any part of body coming in contact with moving parts could cause injury.
3. Never point the cutter towards yourself. If it should slip, part of your body could come in contact with moving parts, causing injury.
4. Never force the tool. Excessive pressure could bend or break the mandrel, resulting in damage to the tool, your work piece or serious personal injury.

AIR TOOL LUBRICATION

CAUTION! NEVER use a penetrating oil to lubricate the tool. Penetrating oil may act as a solvent that will break down the grease and cause the tool to seize up.

1. All air tools are packed in grease to prevent corrosion of internal parts during shipping and storage. We recommend you clean this out to have optimum performance from your new air tool. Add a generous amount of air tool oil in the air inlet, and then run the tool under no load until exhaust is clear to remove packing grease.
2. It is very important that the tool is lubricated. Without lubrication, the tool will not work properly and parts will wear prematurely. Manually adding a drop or two of air tool oil into the tool's male connector once a day is better than using an automatic in-line lubricator. In-line lubricators should only be required when there are multiple users of the same tool.
3. Avoid adding too much air tool oil during normal use. Too much oil can cause premature power loss and eventual tool failure. The tool will need to be taken apart by a qualified technician and cleaned of excess oil.

OPERATION

1. Select the appropriate accessory for the task. Only use accessories specifically designed for use with die grinders. En sure they are capable of handling the tool's maximum speed of 22,000 RPM.
2. Attach the accessory to the grinder.
    a. Insert the accessory shaft into the collet (#2) a minimum of 1/4 in.

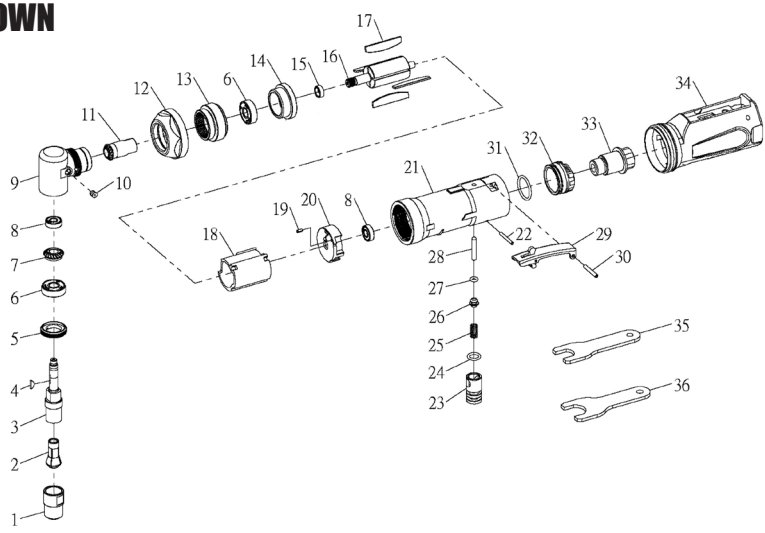
    NOTE: Inserting the shaft a minimum of 1/4 in. into collet minimizes vibration, delivers better results, and reduces the risk of injury.

    b. Place the smaller spanner wrench (#36) onto the spindle (#3) and the larger spanner wrench (#35) onto the collet nut (#1). Hold the smaller spindle in place while using the larger spanner wrench to tighten collet nut.

WARNING! Always check the accessory for tightness before each use. A loose accessory can be thrown from tool with considerable force, causing injury.

3. Connect the tool to the air hose.
4. Place the accessory over the work piece and turn on the die grinder.
5. Use grinding wheels when working with hard materials and rotary files for milling soft materials such as nonferrous metals (aluminum, brass, copper, etc.). Using grinding wheels on soft materials will clog the wheel, reducing its effectiveness.

PARTS BREAKDOWN



PARTS LIST

No.	DESCRIPTION	QTY.
1.	Collet Nut	1
2.	1/4 in. Collet	1
3.	Spindle	1
4.	Key	1
5.	Clamp Nut	1
6.	Ball Bearing	2
7.	Spindle Gear	1
8.	Ball Bearing	2
9.	Angle Head Housing	1
10.	Grease Fitting	1
11.	Pinion	1
12.	Coupling Nut	1
13.	Lock Ring	1
14.	Front End Plate	1
15.	Bearing Spacer	1
16.	Rotor	1
17.	Rotor Blade	4
18.	Cylinder	1

No.	DESCRIPTION	QTY.
19.	Spring Pin	1
20.	Rear End Plate	1
21.	Housing	1
22.	Spring Pin	1
23.	Air Regulator	1
24.	O-Ring	1
25.	Valve Spring	1
26.	Throttle Valve	1
27.	O-Ring	1
28.	Valve Shaft	1
29.	Throttle Lever	1
30.	Spring Pin (3x22)	1
31.	O-Ring	1
32.	Exhaust Sleeve	1
33.	Inlet Bushing	1
34.	Housing Cover	1
35	17 mm Spanner Wrench	1
36	11 mm Spanner Wrench	1

Mini-meule à rectifier les matrices à angle de 1/4 po

Manuel d'utilisateur

Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil. Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

SPÉCIFICATIONS

Consommation d'air	2,7 pi cubes/min à 90 lb/po carré
Vitesse à vide	22 000 tr/min
Taille de pince de serrage	1/4 po
Type d'échappement	Base pivotante sur 360° de l'échappement
Entrée d'air	1/4 po NPT

SÉCURITÉ

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

AVERTISSEMENT ! L'utilisateur doit respecter les précautions de base afin de réduire le risque de blessure et/ou de dommage à l'équipement.

REMARQUE : Conservez ce manuel qui contient les avertissements de sécurité, les précautions et les instructions de fonctionnement.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

1. Protection de la tête
   a. Portez toujours des lunettes antiprojections qui offrent une protection frontale et latérale pour les yeux.
   b. Portez un masque antipoussières ou un appareil respiratoire nominal approprié.
   c. Portez des bouchons d'oreilles si l'outil ou l'environnement de travail est bruyant.
   d. Portez un écran facial panoramique si votre travail produit des limailles ou des copeaux de bois.
2. Gants
   a. Les gants doivent protéger en fonction des matériaux travaillés.
   b. Portez des gants appropriés pour réduire les effets des vibrations.
3. Gardez le contrôle de l'outil.
   a. Tenez les vêtements, les bijoux, les cheveux, etc. à l'écart des pièces mobiles pour éviter de les faire coincer par l'outil.
   b. N'utilisez pas d'appareils ou d'outils si vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.
   c. Utilisez des brides ou autres moyens pratiques pour fixer la pièce à travailler sur une plate-forme stable. Une pièce à travailler tenue dans les mains ou appuyée contre le corps n'est pas stable et risque d'entraîner une perte de contrôle et des blessures.

PRÉCAUTIONS RELATIVES AUX VIBRATIONS

1. Cet outil vibre pendant son usage. Une exposition répétitive ou prolongée aux vibrations peut causer des blessures temporaires ou permanentes, surtout aux mains, aux bras et aux épaules.
2. Toute personne qui utilise des outils vibrateurs sur une base régulière ou durant des périodes prolongées doit d'abord consulter un médecin et se prêter régulièrement à des examens de santé pour s'assurer que des problèmes médicaux ne sont pas causés ou aggravés par l'usage de tels outils.
3. Si vous ressentez des symptômes reliés aux vibrations (comme un fourmillement, une perte de sensibilité, des doigts blancs ou bleus), consultez un médecin le plus tôt possible.
4. Portez des gants appropriés pour réduire les effets des vibrations.
5. N'utilisez pas l'outil pendant des périodes prolongées. Prenez souvent des pauses lorsque vous utilisez cet outil.
6. Laissez l'outil faire le travail. Tenez l'outil le moins serré possible (tout en le contrôlant de manière sécuritaire).

CONSIGNES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES

1. Utilisez uniquement des accessoires certifiés pour une vitesse de 22 000 tr/min ou plus.

AVERTISSEMENT ! Les accessoires certifiés pour une vitesse inférieure à 22 000 tr/min peuvent se désintégrer pendant l'usage et causer des blessures graves.

2. Gardez vos mains et vos doigts éloignés de la zone de meulage. Toute partie du corps venant en contact avec des pièces mobiles peut subir des blessures.
3. Ne dirigez jamais la pointe de l'outil vers votre personne. En cas de glissement, une partie de votre corps pourrait venir en contact avec des pièces mobiles, ce qui pourrait causer une blessure.
4. Ne forcez jamais l'outil. Une pression excessive peut entraîner un pliage ou un bris du mandrin, entraînant des dommages à l'outil ou à la pièce de travail ainsi que des blessures graves.

LUBRIFICATION D'OUTILS PNEUMATIQUES

ATTENTION ! N'utilisez JAMAIS une huile pénétrante pour lubrifier l'outil. Une huile pénétrante peut agir comme un solvant qui provoque le grippage de l'outil.

1. Afin de prévenir la corrosion de leurs pièces internes durant le transport et l'entreposage, tous les outils pneumatiques sont empaquetés dans une graisse. Nous vous conseillons d'enlever cette graisse pour optimiser le rendement de votre nouvel outil pneumatique. Pour enlever la graisse d'empaquetage, versez une bonne quantité d'huile pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air, puis faites marcher l'outil à vide jusqu'à ce que les gaz d'échappement soient transparents.
2. Il est très important que l'outil soit lubrifié. Sans lubrification, l'outil ne fonctionnera pas correctement et ses pièces s'useront prématurément. Le fait d'ajouter quelques gouttes d'huile pour outils pneumatiques chaque jour, dans le connecteur mâle de l'outil, est préférable à l'utilisation d'un lubrificateur en ligne pour outils pneumatiques. Les lubrificateurs en ligne ne devraient être requis que lorsque plusieurs personnes se servent du même outil.
3. Évitez d'ajouter trop d'huile pour outil pneumatique lors d'une utilisation normale. Une trop grande quantité d'huile peut entraîner une perte de puissance prématurée et éventuellement un bris de l'outil. L'outil devra être démonté par un technicien qualifié pour être ensuite nettoyé afin d'éliminer tout excédent d'huile.

UTILISATION

1. Choisissez l'accessoire approprié pour la tâche prévue. Utilisez seulement des accessoires spécialement conçus pour être utilisés avec les meules à rectifier les matrices. Vérifiez qu'ils sont capables de supporter la vitesse maximale de l'outil qui peut atteindre 22 000 tr/min.
2. Attachez l'accessoire à la meuleuse.
   a. Insérez l'arbre de l'accessoire dans la pince de serrage (nº 2) d'un minimum de 1/4 po.

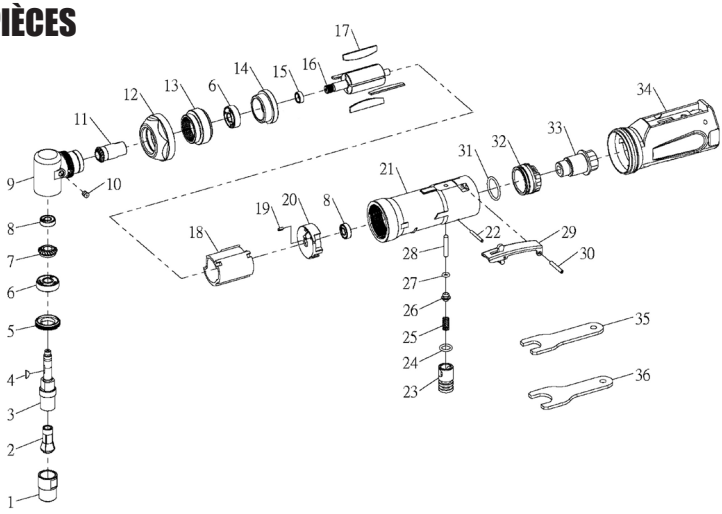
   REMARQUE : En insérant l'arbre d'au moins 1/4 po dans la pince de serrage, vous réduisez au minimum les vibrations, vous obtenez de meilleurs résultats et vous réduisez les risques de blessure.

   b. Placez la petite clé à ergots (nº 36) sur la tige (nº 3) et la grande clé à ergots (nº 35) sur l'écrou de pince de serrage (nº 1). Immobilisez la petite tige tout en utilisant la grande clé à ergots pour serrer l'écrou de pince de serrage.

AVERTISSEMENT ! Chaque fois que vous utilisez l'outil, vérifiez d'abord que l'accessoire est bien serré. Un accessoire desserré pourrait être expulsé de l'outil avec une force considérable et causer une blessure.

3. Raccordez l'outil au tuyau à air.
4. Placez l'accessoire sur la pièce de travail et mettez en marche la meule à rectifier les matrices.
5. Employez des meules pour façonner des matériaux durs et des limes rotatives quand vous travaillez avec des matériaux mous tels que des métaux non ferreux (aluminium, laiton, cuivre, etc.). Si vous utilisez une meule sur un matériau mou, celle-ci s'encrassera et elle n'accomplira pas son travail de manière satisfaisante.

RÉPARTITION DES PIÈCES



LISTE DES PIÈCES

No	DESCRIPTION	QTÉ
1.	Écrou de pince de serrage	1
2.	Pince de serrage de 1/4 po	1
3.	Tige	1
4.	Clavette	1
5.	Écrou de bride	1
6.	Roulement à billes	2
7.	Pignon de tige	1
8.	Roulement à billes	2
9.	Boîtier de tête à angle	1
10.	Raccord de graissage	1
11.	Pignon	1
12.	Écrou d'accouplement	1
13.	Bague de retenue	1
14.	Plaque d'extrémité avant	1
15.	Entretoise de roulement	1
16.	Rotor	1
17.	Pale de rotor	4
18.	Cylindre	1

No	DESCRIPTION	QTÉ
19.	Tige de ressort	1
20.	Plaque d'extrémité arrière	1
21.	Boîtier	1
22.	Tige de ressort	1
23.	Régulateur pneumatique	1
24.	Joint torique	1
25.	Ressort de soupape	1
26.	Soupape d'accélérateur	1
27.	Joint torique	1
28.	Arbre de soupape	1
29.	Levier d'accélérateur	1
30.	Tige de ressort (3x22)	1
31.	Joint torique	1
32.	Gaine d'échappement	1
33.	Bague d'admission	1
34.	Couvercle de boîtier	1
35.	Clé à ergots de 17 mm	1
36.	Clé à ergots de 11 mm	1